Membre de l'académie de Méde[cine]
32
Hommage
Davaine

SUITE DE LA NOTICE

SUR LES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DE

M. C. DAVAINE

---

68. Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques.

Ouvrage couronné par l'Académie impériale de médecine. Prix Itard.

Extrait du rapport général sur les prix décernés en 1864, lu dans la séance publique annuelle du 13 décembre 1864, par M. Frédéric Dubois (d'Amiens).

Parmi les ouvrages envoyés au concours, « l'Académie en a particulière-« ment distingué quatre, en tête desquels elle place le *Traité des entozoaires* « *et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques*, ouvrage « publié par M. le docteur Davaine. L'Académie n'hésite pas à déclarer « que cet ouvrage forme le traité le plus complet et le plus savant qui ait « été publié sur ce sujet; il est venu combler une grave lacune en histoire « naturelle et en pathologie comparée. Jamais jusque-là on n'avait rap-« proché dans un même ouvrage les affections vermineuses chez l'homme « de celles des animaux domestiques. C'est ce qu'a fait M. Davaine avec « science et avec talent. L'Académie a surtout été frappée du grand nombre

« de faits nouveaux qui s'y trouvent exposés, et elle ne craint pas d'aller « trop loin en disant que cette œuvre doit être placée au rang des plus « remarquables de notre époque. L'Académie n'hésite donc pas à donner « à son auteur un prix de la valeur de 2,000 francs. »

69. Nouvelles recherches sur le développement et la propagation du trichocéphale de l'homme en de l'ascaride lombricoïde.

Mémoires de la Société de biologie, 3e série, t. IV, p. 261. Paris, 1862.

Ces recherches, poursuivies pendant cinq années, m'ont permis de reconnaître les conditions de la propagation de ces vers de l'homme et la durée de la vie de leur embryon dans l'œuf, qui est la plus longue que l'on ait signalée chez aucun animal. Voici les conclusions de ce travail : « Les faits mentionnés ci-dessus montrent que les œufs du trichocéphale « dispar et de l'ascaride lombricoïde se développent hors du corps de « l'homme, mais l'embryon n'éclôt que lorsqu'il est rapporté dans l'intes- « tin par les aliments ou par les boissons. Deux conditions sont néces- « saires sans doute à cette éclosion : le ramollissement de la coque par les « sucs intestinaux et l'activité de l'embryon sous l'influence d'une chaleur « de 40° centigr. environ. Quel que soit l'animal qui fournit ces conditions, « l'œuf éclôt s'il fait dans l'intestin un séjour suffisamment prolongé ; toute- « fois l'embryon ne tarde pas à être expulsé et à périr, si l'animal n'est pas « celui chez lequel le ver peut acquérir son développement ultérieur.

« Chez le lombric et le trichocéphale de l'homme, la durée de la vie latente « de l'embryon dans l'œuf peut être évaluée à cinq années ; je puis donc « répéter ici, avec plus de raison encore, ce que je disais dans une com- « munication à l'Académie des sciences, au mois de juin 1858 : Dans ce « long intervalle de temps, les œufs du trichocéphale et de l'ascaride lom- « bricoïde peuvent, sans nul doute, être transportés par les pluies dans les « ruisseaux, les rivières et les puits dont l'eau sert comme boisson, ou sert « dans la préparation des aliments. Ces œufs, complétement développés, « peuvent arriver par cette voie dans l'intestin de l'homme où l'embryon « acquerra son développement ultérieur et complet. »

70. Recherches sur les anguillules du vinaigre.
(*Rhabditis aceti* Dujardin.)

Comptes rendus de la Société de biologie, 4e série, t. I, p. 88, Paris, 1864; et Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LXI, p. 259, Paris, 1865.

L'anguillule du vinaigre a fourni un argument sérieux à l'appui de la théorie de la génération spontanée; en effet, cette espèce de vers n'ayant jamais été observée autre part que dans le vinaigre, il était naturel de croire qu'elle était apparue après l'invention de ce liquide, et par conséquent assez récemment. J'ai reconnu que cette anguillule vit dans les liquides qui contiennent une matière sucrée ou amylacée, aussi bien que dans le vinaigre, qu'elle se propage dans tous les fruits et dans des légumes tels que la carotte, l'oignon, la betterave, etc. D'où l'on peut conclure que, dans la nature, l'anguillule du vinaigre habite les fruits qui tombent à la surface du sol, qu'elle se perpétue en passant de l'un à l'autre et qu'elle arrive dans le vinaigre après avoir pénétré dans une grappe de raisin en contact avec le sol.

71. Sur une ligule (*Ligula minuta* Davaine) de la truite du lac de Genève.

Comptes rendus de la Société de biologie, 4e série, t. I, p. 87. Paris, 1864.

72. Recherches sur les vibrioniens.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LIX, p. 629. Paris, 1864.

Les vibrioniens ont été classés jusque aujourd'hui parmi les animaux infusoires. J'ai montré que ces êtres ont plus de rapport avec les végétaux qu'avec les animaux et qu'ils doivent être classés avec les conferves. Un savant botaniste, M. Rabenhorst, vient d'adopter cette manière de voir; il place, en effet, les vibrioniens dans la famille des oscillariées (Rabenhorst, *Flora europæa algarum*, sect. II, p. 71; Lipsiæ, 1865). J'ai étudié en outre l'influence des milieux sur la vie de ces êtres et j'ai été amené aux conclusions suivantes : « Dans des milieux différents et suivant des conditions différentes les espèces de vibrioniens sont différentes, bien qu'elles puissent manquer à nos yeux de caractères distinctifs....

« Les espèces ne peuvent se substituer les unes aux autres, aussi les expérimentateurs qui veulent éclairer certaines questions de pathologie ne doivent point espérer de déterminer des phénomènes identiques en introduisant dans l'organisme des vibrions pris à diverses sources. Pour obtenir de ces petits êtres quelque modification dans un milieu, modification qui, dans l'économie animale, se traduit par une maladie, il faut que l'espèce introduite puisse s'y développer, il faut, si l'on peut s'exprimer ainsi, qu'elle soit normale à ce milieu. »

73. RECHERCHES SUR LES INFUSOIRES DU SANG DANS LA MALADIE CONNUE SOUS LE NOM DE *sang de rate*.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LVII, p. 220, 351, 386, Paris, 1863; et Comptes rendus de la Société de biologie, 3e série, t. V, p. 149; *ibid.*, Mémoires, p. 193, Paris, 1863.

74. NOUVELLES RECHERCHES SUR LA NATURE DE LA MALADIE CHARBONNEUSE CONNUE SOUS LE NOM DE *sang de rate*.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LIX, p. 393. Paris, 1864.

75. SUR LA PRÉSENCE DES BACTÉRIDIES DANS LA PUSTULE MALIGNE CHEZ L'HOMME. (En commun avec M. Raimbert.)

Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LIX, p. 429. Paris, 1864.

76. SUR L'EXISTENCE ET LA RECHERCHE DES BACTÉRIDIES DANS LA PUSTULE MALIGNE.

Comptes rendus de la Société de biologie, 4e série, t. I, p. 93. Paris, 1864.

77. RECHERCHES SUR LA NATURE ET LA CONSTITUTION ANATOMIQUE DE LA PUSTULE MALIGNE.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LX, p. 1296. Paris, 1865.

78. SUR LA PRÉSENCE CONSTANTE DES BACTÉRIDIES DANS LES ANIMAUX AFFECTÉS DE LA MALADIE CHARBONNEUSE.

RECHERCHES SUR UNE MALADIE SEPTIQUE DE LA VACHE REGARDÉE COMME DE NATURE CHARBONNEUSE.

Note en réponse a une communication de MM. Leplat et Jaillard sur la maladie charbonneuse.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LXI, p. 334, 368, 523. Paris, 1865.

Travaux couronnés par l'Institut. Prix Bréant.

Rapport sur le concours de l'année 1865.
(*Commissaires* : MM. Andral, Velpeau, Jobert de Lamballe, Cl. Bernard, Cloquet; Serres, *rapporteur*.)

« Interprétant dans le sens le plus large, la pensée et les intentions de « M. Bréant, la Commission a porté son attention sur les maladies parasi- « taires, qui jettent une lumière si vive sur l'étiologie de certaines affec- « tions. Les travaux de M. Davaine sur l'étiologie des maladies charbon- « neuses, l'ont particulièrement frappée par la netteté et l'importance de « ses résultats.

« En étudiant au microscope le sang des animaux atteints de maladies « charbonneuses, M. Davaine y a constaté la présence de corpuscules ayant « la forme de vibrioniens, mais dépourvus de mouvements spontanés, aux- « quels il a donné le nom de *bactéridies*. Ces corpuscules, d'ailleurs, ne sau- « raient être confondus avec d'autres plus ou moins analogues pour la « forme, qui se développent dans le sang ou dans les matières animales en « voie de putréfaction. En effet, le caractère essentiel des bactéridies, si- « gnalées par M. Davaine dans le sang des animaux charbonneux, est de « se former pendant la vie de l'animal malade, et de disparaître par la pu- « tréfaction après la mort.

« On savait que le sang des animaux atteints de charbon est capable de « transmettre la maladie par inoculation; mais le point nouveau que les re- « cherches de M. Davaine mettent en lumière, c'est que les bactéridies « jouent un rôle capital dans la transmission de ces maladies si graves et si « éminemment contagieuses, soit entre les animaux, soit des animaux à « l'homme.

« M. Davaine a pris chez des moutons atteints du sang de rate (maladie « charbonneuse des moutons), du sang frais et contenant des bactéridies, et « il a inoculé ce sang à un grand nombre de petits mammifères, tels que « lapins, cabiais, rats et souris, et il a constaté que ce sang était apte à « transmettre la maladie charbonneuse tant qu'il contenait des bactéridies,

« et qu'il perdait constamment cette propriété, dès que les bactéridies dis-
« paraissaient par la putréfaction. M. Davaine a vu, en outre, que tous les
« animaux inoculés avec du sang charbonneux pourvu de bactéridies,
« mouraient au bout de deux jours environ, en présentant dans leur sang
« dès les derniers temps de leur vie, des bactéridies qui s'étaient produites
« par multiplication en quantité énorme. Ici encore, et par une sorte de
« contre-épreuve, M. Davaine a constaté que pendant la vie, le sang de
« l'animal malade ne devient capable de transmettre la maladie, qu'à partir
« du moment où les bactéridies s'y sont montrées. Cette transmission de la
« maladie charbonneuse d'un animal à l'autre paraît indéfinie, pourvu
« qu'on prenne toujours du sang contenant des bactéridies.

« De ces expériences très-multipliées, on peut donc tirer cette conclusion
« qui n'est que la conséquence rigoureuse des faits, à savoir : que les bac-
« téridies sont l'agent de la transmission de la maladie charbonneuse, ou
« au moins que ces corpuscules accompagnent constamment la condition
« indispensable de l'inoculabilité et du développement de la maladie char-
« bonneuse.

« En effet, quand on inocule des femelles pleines, les bactéridies ne se
« développent que dans le sang de la mère, et non dans celui du fœtus.
« Ainsi le sang de la mère est seul capable de transmettre la maladie. D'un
« autre côté, chez les animaux réfractaires à la transmission du charbon,
« tels que les chiens, les oiseaux, etc., le sang inoculé, quoique pourvu de
« bactéridies, n'en développe pas dans le sang de ces animaux.

« Depuis longtemps, on avait admis une parenté probable entre les ma-
« ladies charbonneuses des animaux et la pustule maligne de l'homme.
« M. Davaine a donné la démonstration de la vérité de cette opinion, en
« prouvant que la pustule maligne de l'homme, est constituée par des in-
« fusoires qui non-seulement ont la forme de ceux du sang de rate, mais
« qui ont, comme eux, la propriété de produire tous les caractères du sang
« de rate. M. Davaine a examiné six cas de pustule maligne chez l'homme ;
« toujours il a trouvé des bactéridies dans la pustule, et dans trois cas où il a
« pu inoculer ces bactéridies à des animaux, il leur a communiqué la maladie
« charbonneuse, et ils sont morts absolument comme dans le sang de rate.

« Il est une autre maladie de l'homme, récemment étudiée sous le nom
« d'*œdème malin*, qui avait aussi été soupçonnée de nature charbonneuse.
« M. Davaine a prouvé que cette opinion est exacte. Chez un homme mort
« à la suite d'un œdème malin de la paupière, il a constaté des bactéridies

« dans le sang du cœur, et ce sang, inoculé à des animaux, a donné lieu « à la multiplication des bactéridies caractéristiques de la maladie char- « bonneuse.

« En résumé, le travail de M. Davaine a éclairé la question de la conta- « gion des maladies charbonneuses de l'homme et des animaux. Il a établi « que les bactéridies du sang frais, ou convenablement desséché, consti- « tuent le seul agent appréciable de la contagion. Cette contagion, ou cette « transmission charbonneuse par bactéridies, peut du reste se produire de « diverses manières, soit par plaies (inoculation), soit par ingestion ali- « mentaire, soit par l'absorption du sang réduit en poussière. Enfin de ces « recherches longues et difficiles, il résulte encore que, relativement à la « pustule maligne de l'homme, on possède maintenant un caractère, qui « permettra toujours de la distinguer des autres affections gangréneuses, « en ce qu'elle contient des bactéridies, capables de se reproduire et de se « multiplier par inoculation.

« D'après l'importance de ces résultats, la Commission a l'honneur de « proposer à l'Académie de décerner à M. Davaine un prix de *deux mille « cinq cents francs.* »

79. RECHERCHES SUR LA POURRITURE DES FRUITS.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LXIII, p. 276. Paris, 1866.

80. RECHERCHES SUR LA POURRITURE DES FRUITS ET DES AUTRES PARTIES DES VÉGÉTAUX VIVANTS.

Comptes rendus de l'Académie des sciences, t. LXIII, p. 344. Paris, 1866.

Des faits exposés dans ces deux mémoires, j'ai cru pouvoir tirer les conclusions suivantes :

« Les mucédinées vulgaires qui se développent sur les substances organiques inertes peuvent se développer aussi sur un organisme vivant. Il n'est point nécessaire que cet organisme soit primitivement altéré ou malade, pour que l'envahissement ait lieu; il suffit que des conditions extérieures amènent dans son tissu des spores ou des filaments de mycélium de ces mucédinées.

« Les conséquences du développement de ces champignons sont l'altération profonde des tissus envahis, altération désignée communément sous le

nom de *pourriture*. La pourriture est variable dans ses caractères suivant la mucédinée qui la détermine ; enfin la condition la plus générale du développement de la pourriture est l'humidité atmosphérique. »

81. Atrophie congénitale de l'ovaire chez une poule. — Principe du balancement des organes.

Comptes rendus de la Société de biologie. Paris, année 1865.

Chez cette poule, il y avait une atrophie congénitale de l'ovaire gauche. Malgré l'absence de cet organe, l'ovaire droit, qui n'existe point ordinairement chez les oiseaux, ne s'était pas développé. Ce fait m'a amené à examiner la loi connue sous le nom de *principe des balancements organiques*, en tant que cette loi s'appliquerait à la pathologie. J'ai fait voir par divers exemples que les organes génitaux échappent complétement à la loi des balancements organiques ; et que si les autres organes y paraissent soumis, c'est sans doute que l'on n'a pas suffisamment tenu compte d'une autre influence, l'exagération de la fonction de l'organe restant, après la destruction de son congénère. La loi du balancement des organes, telle que la comprennent les naturalistes, n'interviendrait donc pas dans les cas pathologiques.

82. Membrane muqueuse utérine semblable a une caduque expulsée pendant la menstruation.

Comptes rendus de la Société de biologie. Paris, année 1865.

83. Maladie des ovaires avec ascite chez la dorade de la Chine (*Cyprinus auratus*).

Comptes rendus de la Société de biologie. Paris, année 1865.

Maladie observée par M. Ch. Martins, dans les bassins du jardin botanique de Montpellier et dont j'ai déterminé la nature.

PARIS. — IMP. DE VICTOR GOUPY, RUE GARANCIÈRE, 5.